



Revista Geológica de América Central

ISSN: 0256-7024

Universidad de Costa Rica

Guillermo, Mora-Estrada; Mario, Fernández-Arce
Los denuncios mineros de carbón en el Cerro del Tablazo de Desamparados (1845-1921)
Revista Geológica de América Central, núm. 62, 2020, pp. 65-73
Universidad de Costa Rica

DOI: <https://doi.org/10.15517/rgac.v62i0.40622>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45466248004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Los denuncios mineros de carbón en el Cerro del Tablazo de Desamparados (1845-1921)

The requested mining concessions of coal in the Cerro del Tablazo of Desamparados (1845-1921)

Guillermo Mora-Estrada^{1*} y Mario Fernández-Arce²

¹Universidad de Costa Rica, Escuela de Formación Docente, San José, Costa Rica

²Universidad de Costa Rica, Escuela de Geografía, San José, Costa Rica

*Autor de contacto: guillebotu@hotmail.com

(Recibido: 12/11/2019; aceptado: 14/02/2020)

RESUMEN: El presente trabajo describe y analiza los denuncios mineros en el Cerro del Tablazo durante el siglo XIX y primera mitad del XX. A pesar de que la explotación de carbón se desarrolló en un sitio cercano al Área Metropolitana de San José, en la actualidad son realmente pocos los que saben que existe carbón mineral allí y que dicho producto fue explotado en el pasado. El objetivo del trabajo es difundir el conocimiento geológico, particularmente la existencia de carbón mineral en el Cerro del Tablazo. Para poder reconstruir la historia de la explotación de carbón en el lugar se requirió revisión bibliográfica. Los resultados indican que hubo actividad minera en el área estudiada la cual consistió en la extracción de carbón del subsuelo para comercializarlo en San José.

Palabras clave: carbón; Tablazo; mina; vetas; mineral.

ABSTRACT: This paper describes and analyzes the requested mining concessions in the Cerro del Tablazo during the 19th and first half of the 20th century. Although the exploitation of coal was developed at a site near the Metropolitan Area of San José, today there are really few people who know the presence of mineral coal there and that such resource was exploited in the past. The purpose of the work is to spread the geological knowledge, particularly the existence of mineral coal in the Cerro del Tablazo. In order to reconstruct the history of coal exploitation in the site, a literature review was required. Results indicate that there was mining activity in the studied area which consisted on the extraction of coal from the subsoil to commercialize it in San José.

Keywords: coal; Tablazo; mine; vein; mineral.



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe y analiza las tendencias y continuidades presentes en los denuncios mineros desarrollados en los Montes del Tablazo (Fig. 1) durante el siglo XIX y primera mitad del XX, ubicados en el Archivo Nacional de Costa Rica. En el artículo se detalla la evolución de la explotación del carbón en dicho cerro y los motivos que llevaron al fin de la actividad minera en dicho lugar.

El Cerro del Tablazo no solo está cerca de la ciudad capital San José sino que es visible desde ella. Dicho elemento geográfico pertenece al cantón Desamparados y al distrito San Miguel y se ubica al sur de Higuito y al Este de Jericó (Fig. 1). El macizo está a poca distancia del principal asentamiento humano del país, y de sus miles de habitantes pero, pese a ello, son realmente pocos los que saben que en dicho cerro hay carbón mineral y hubo explotación del mismo en el pasado allí. Es muy probable que aún hoy día la mayoría de los geólogos del país desconozcan tan importante rasgo geológico. De ser así, ni la población ni miembros de importantes gremios profesionales conocen adecuadamente el espacio de su entorno inmediato.

Es precisamente por lo anterior que se realiza esta publicación. Su objetivo es difundir el conocimiento geológico, y particularmente la existencia de carbón mineral en el Cerro del Tablazo. La información contenida en este artículo contribuirá con el incremento de conocimiento de los geólogos, quienes podrán requerir los datos aquí expuestos en futuras investigaciones geológicas del área o de áreas cercanas. Pero más allá de eso, la información podrá ser útil para cualquier profesional que vaya a ejecutar estudios en el Tablazo y para el público general, que tendrá un mejor conocimiento de su entorno geológico y geográfico.

Para poder reconstruir la historia de la explotación de carbón en El Tablazo se recurrió a revisión bibliográfica, principalmente fuentes primarias existentes en el Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR) y secundarias tales como artículos publicados en revistas y periódicos.

De acuerdo con los resultados, hubo una importante actividad minera en el mencionado lugar gracias a la cual se extrajo carbón mineral de las entrañas del cerro, que era vendido en San José.

METODOLOGÍA

Una vez planteado el tema de investigación se procedió a buscar información relevante para el estudio, lo cual condujo a una revisión bibliográfica exhaustiva, cuya meta era hacer una lista de publicaciones alusivas a la explotación del carbón en el Cerro del Tablazo. Para ello fue necesario ingresar a bases de datos digitales y físicas, en particular la del Archivo Nacional de Costa Rica, con el propósito de buscar artículos de interés sobre minería, industria, comercio e historia de la época. Cuando se tuvo la lista, se realizó una evaluación de las referencias a fin de valorar la importancia, la calidad científica y el verdadero aporte de cada una de ellas al estudio. Para determinar cuáles trabajos encajaban mejor con los objetivos de la investigación propuesta se revisó el resumen y la introducción de los mismos y con ello se obtuvo criterio para conservarlos o descartarlos. Con respecto a la calidad de la información, siempre se buscó la mejor fuente y los autores que más escribieron sobre el tema planteado en la investigación. Esa acción permitió seleccionar solamente aquellas que abordaban el tema concretamente y que facilitarían la elaboración de un texto coherente y conciso. Hechas todas las acciones antes mencionadas se procedió a procesar la información y a escoger los textos o ideas que ayudaran a dar cuerpo al trabajo.

Si hicieron visitas al cerro para conocer el estado actual de las estructuras construidas para explotar el carbón y verificar la presencia del mineral en el sitio.

ANTECEDENTES

Desde los tiempos coloniales, el motor que impulsó el ingreso de extranjeros al territorio costarricense fue la búsqueda de minerales preciosos como el oro y la plata. El arribo inició desde que Cristóbal Colón informó de tierras con grandes riquezas y el motivo de las visitas era el enriquecimiento, compensación y desarrollo de sus industrias coloniales (Molina Montes de Oca, 2005).

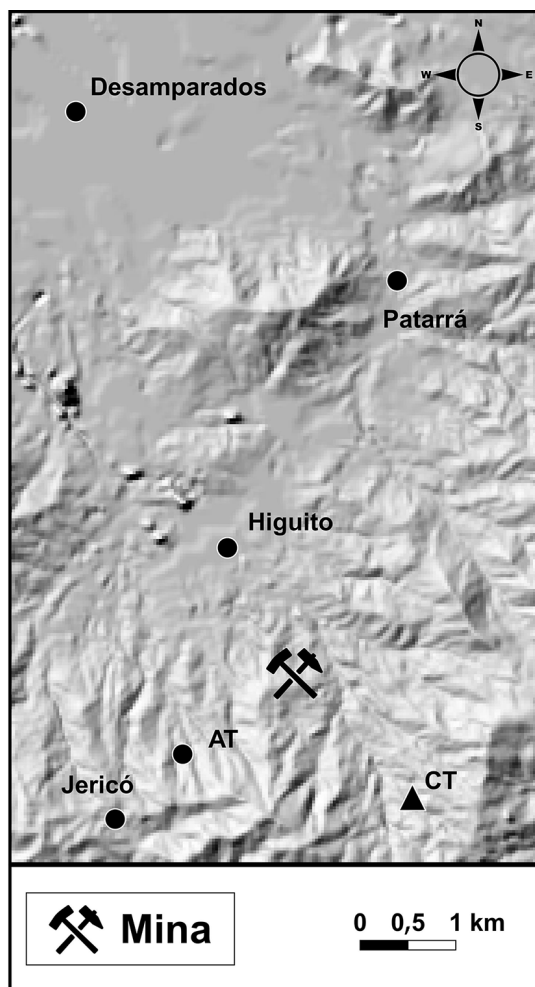


Fig. 1: Ubicación de la mina. AT: Alto del Tablazo, CT: Cerro del Tablazo.

Al lado de la explotación de metales preciosos se desarrolló la minería para uso local, que empezó con la necesidad de la cal (óxido de calcio) para fines agrícolas, de construcción, militares y de saneamiento, la cual fue explotada en diferentes puntos del Valle Central. Pero con el desarrollo de la población y la industria en Costa Rica inició la búsqueda de nuevos recursos minerales que alimentaran al sector artesanal y posteriormente fabril. Desde la incipiente metalmecánica, formada por herreros y fundidores, hasta los motores de vapor requirieron del carbón mineral o “de roca” como una forma eficiente de energía y calor de larga duración.

Incluso, en los medios de comunicación de la época declararon el carbón y sus usos como un gran beneficio, lo cual fue parte de un pensamiento industrial decimonónico. Un ejemplo de esto apareció en el diario *El Canal de Centroamérica* que declaró el carbón de origen mineral como un elemento ventajoso que “reemplaza la leña que nuestros bosques no podrían suministrar al desarrollo [...] doce kilogramos de carbón, quemados en el hogar de una máquina de vapor produce tanto trabajo como veintiún operarios en un día” (Trem, 1889).

Ramírez (1985) indicó que las primeras informaciones sobre carbón en Costa Rica datan de 1850, 1852, 1880 y 1886. De acuerdo con dicho autor, en 1850 vino al país una expedición de Los Estados Unidos a explorar carbón en el río Coen, Limón y dos años más tarde, el alemán Wilhen Witting hizo lo mismo pero en Hone Creek. Informó Ramírez (1985) que el Dr. Jackson, estadounidense, reportó la presencia de carbón cerca de frontera de Panamá (Caribe), que William Gabb mencionó en 1886 la existencia de afloramientos de carbón en la provincia de Limón y que durante la primera guerra mundial, compañías de ferrocarriles explotaron una mina de carbón en la zona del Tablazo, provincia de San José.

Salazar (1990) immortalizó el paisaje asociado al carbón en la literatura costarricense, al relatar el lío amoroso que vive Eliseo con su esposa Lina, quien era blanca como una calera de Patarrá y, la Cholita, quien poseía un cabello tan negro como el Carbón de Higuito. Otros estudios que mencionan carbón sin aludir al del Tablazo son Denyer y Arias (1991) y Obando et al. (1991).

RESULTADOS

Características de los denuncios mineros del Tablazo

Los denuncios mineros desarrollados en la comunidad de Higuito de Desamparados poseen una serie de características propias, destacando que mantenían una relativa constante de una denuncia cada once años. Los denuncios ubicados corresponden a los años 1845, 1862, 1871, 1889, 1894 y 1912, siendo 1871 el año en el que hubo un cambio radical ya que solo este año hubo nueve denuncios mineros.

Las denuncias mineras del sur del Valle Central, tramitadas durante el siglo XIX, se concentraron en los alrededores del Cerro del Tablazo. La ubicación de ellas indica que se realizarían en Patarrá de Desamparados, entre afluentes con nombres inexistentes en la actualidad pero, por el nombre del río principal, se pudo determinar que la explotación se realizaría del lado de Higuito, en San Miguel de Desamparados, pues el principal referente siempre fue el Río Jorco.

Una continuidad presente en los denuncios es que parecieron ser industrias infructuosas, a pesar de ser áreas donde se concentran gran cantidad de las vetas minerales. Evidencia de lo anterior es el trámite realizado por los señores Ceciliano y Mena, quienes “declaran sobre el estado de abandono en que se haya una mina de carbón [...] cuya mina habría anunciado el Sr. Braulio Carrillo y Sr. Pablo Mora” (ANCR, 1845, f. 50). Otro ejemplo es la denuncia tramitada por García quien describe una mina ya anteriormente reclamada (ANCR, 1871) o incluso, la denuncia de los hermanos Parini Poma quienes enfrentaron un juicio contra el hijo de otro denunciante, dieciocho años después de adquirir los derechos de explotación (ANCR, 1889).

No obstante, continuó la búsqueda del mineral como lo mencionaron Aguilar y Escalante en 1862, quienes se refirieron al descubrimiento de una nueva mina en el siguiente texto: “denunciando una mina de carbón de piedra que han descubierto en las tierras llamadas de “Moras” o “Cetillos” en jurisdicción de esta provincia el que se haya entre la quebrada “Los Mojones” y la Cabecera del Río Jorco” (ANCR, 1862). De acuerdo con la información existente, ellos obtuvieron la licencia al declarar el espacio de explotación al lado del cauce del río un terreno que aparenta no causar problemas territoriales.

Situación contraria le sucedió al denuncia de Manuel Joaquín Gutiérrez, quien para 1871 reclamó una nueva veta mineral a la altura del camino del Tablazo y, como consecuencia se enfrascó en una disputa legal entre herederos y la ordenanza de minas (ANCR, 1871). Tales luchas y contiendas sugieren que la industria minera tenía un importante valor pese a estar paralizada.

Los artesanos también generaban sus propias solicitudes como fue el caso de los hermanos Carranza y Abarca, quienes solicitaron a las autoridades explotar carbón en las zonas montañosas del Tablazo (ANCR, 1871). Otras vetas minerales fueron explotadas sin realizar el respectivo denuncia a las autoridades, como lo demuestra el caso de Pantaleón Fernández, quien hizo el respectivo trámite en una zona que ya era explotada por artesanos (ANCR, 1871), posiblemente “coligalleros” o mineros artesanales (Castillo, 2009) y “carboníferos” que siendo vecinos de la comunidad o guiados por ellos, explotaron las vetas sin permiso ni conocimiento de las autoridades policiales y municipales.

La explotación carbonífera y el inicio de la ruta a Dota

Existe una relación entre el inicio de la construcción de la ruta hacia Dota entre 1870 y 1875 y la explotación de carbón. Dicha ruta fue pensada como un nuevo puente comercial con la nueva frontera agrícola en las comunidades de la “Zona de los Santos” (Santa María de Dota y San Marcos de Tarrazú). Los trabajos realizados a lo largo de la ruta revelaron nuevas vetas de carbón en la ruta conocida en aquel momento como la del “cerro nuevo” (ANCR, 1894a, 1894b) y, por otro lado, las exenciones fiscales promulgadas por el gobierno a favor de la minería pudieron haber dado un impulso a la explotación (Marín et al., 2014).

Con la ruta construida, las comunidades a los alrededores de las faldas del Tablazo recibían a los carreteros con sus mercancías agrícolas que se dirigían a la capital. La comunidad de Higuito se convierte a partir de ahora en un punto de descanso e intercambio en los sesteos (Sánchez, 2000) después de un tortuoso viaje en un camino que poseía una serie de defectos graves, que las autoridades municipales y de gobierno detallaron de la siguiente manera:

“el trazado del camino es bueno; el piso bien allanado, firme y sin estorbos; se carece de muchos desagües; en las cuestas del Tablazo y en las de Tarrasú al Abejónal, hay varios puntos desde el desnivel nos ha parecido muy fuerte; en gran parte del camino desnivelado no hay suficiente anchura para que dos carretas trafiquen en sentidos contrarios...” (ANCR, 1875, f. 11)

Estas problemáticas fueron agravándose hasta 1896 cuando inició la construcción de un nuevo trayecto que atraviesa el Cerro del Tablazo de forma más segura (ANCR, 1896, f. 6). Esta ruta fue trazada en un camino ya utilizado anteriormente por los mineros y agricultores, con resultados muy positivos, tal y como lo narra Sánchez (2000) quien indicó: “se topa con los carboneros sonrientes, que en sus peludas yeguas traen el combustible a la capital arrieros de hasta media docena de bestiecitas serranas, chiquitinas pero valientes”.

Es oportuno mencionar que un grupo de agricultores y artesanos, quienes eran otra clase de carboneros, se dedicaban a la fabricación de combustible de origen vegetal, “el carbón de encino”, en los alrededores de las partes altas de las montañas (Escuela Dr. Calderón Muñoz, 1982, p. 5), y descendían para comercialarlo en la comunidad de Higuito o en el Mercado Central de San José (UNA, 1981).

La explotación durante la primera mitad del siglo XX: Explotación, conflicto y capital extranjero

Entrado el siglo XX los denuncios mineros se paralizaron durante veinte años. En este periodo ocurren problemas en los territorios del Tablazo como la denuncia por parte de Indalencio Fallas Camacho, quien a nombre de la comunidad se presenta ante las autoridades para solicitar el auxilio por serias amenazas de atentados por parte de los vecinos de la comunidad de Corralillo de Cartago, comunidad limítrofe en la cima del Tablazo, quienes ingresan a territorios comunales para la explotación forestal. Tal situación fue descrita de la siguiente manera:

“...sin derecho vienen explotando nuestros bosques perjudicándonos, lo mismo que a los vecinos de la Villa, pues han llegado a cortar árboles a orillas de los manantiales y ríos que proveen de agua a esta población [...] Al Señor Jefe Político de este Cantón el auxilio de un Policial que guarde el orden el punto llamado las “Carboneras” en el Tablazo pues esta Directiva tiene conocimiento de varios vecinos de Corralillo se preparan a atacar con bala y cuchillo y considerando que es de nuestro deber dar parte a la autoridad” (ANCR, 1902, f. 5-6).

La anterior problemática demuestra que los recursos forestales son la razón de conflicto entre los vecinos de las comunidades en el Cerro del Tablazo, posiblemente por la explotación de carbón vegetal. Si la producción de carbón mineral fuese la única explotación rentable y capaz de abastecer la demanda nacional entrado el siglo XX, los conflictos habrían sido posiblemente por el uso de las vetas más que el espacio territorial de uso agrícola. Aunque no hay datos exactos sobre el uso y necesidad de esta fuente de energía vegetal en Costa Rica, para 1921 la destrucción del bosque era evidente, como lo indicó el agrimensor Manuel Antonio Víquez, quien describió la zona como un lugar con “pocas maderas, pues consiste principalmente en charrales, o rastrojos, potreros y cañales” (ANCR, 1912, f. 33)

Por otra parte, las estadísticas nacionales sobre bienes de subsistencia importados, realizadas por la Dirección General de Estadística y Censos, revelan que los niveles de importación de carbón en Costa Rica pasan por dos momentos difíciles, provocando la caída en la importación, la cual tiende a la baja de forma súbita a partir de 1914. En la figura 2 se observa que la importación de carbón se intensificó en Costa Rica a partir del 1910 y que se mantuvo con alto nivel hasta 1914. A partir de tal años empezó a decrecer drásticamente.

El primer momento es descrito por Ricardo Jiménez (Meléndez, 1981), en su mensaje presidencial de 1912, el cual explica el panorama internacional del mercado: “Las locomotoras se mueven ahora por medio de vapor; y en combustible se gasta alrededor de ₡100.000,00 por año. Se usa bastante leña, pero es imprescindible quemar también carbón de piedra. El servicio es caro y este año lo será mucho más si las dificultades de las huelgas mineras en Inglaterra y en Estados Unidos no se arreglan pronto y satisfactoriamente.”

El panorama internacional era convulso, los dos países proveedores de combustible vivían momentos de luchas sindicales. Esta adversidad generó interés en resucitar la industria minera en el Tablazo, tal y como lo demuestra nuevos denuncios.

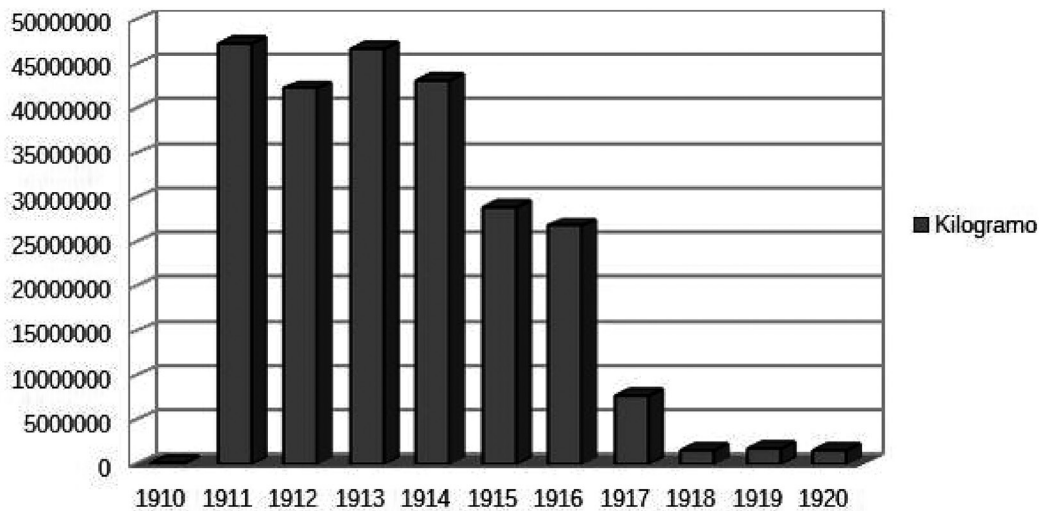


Fig. 2: Carbón importado en kilogramos entre 1910 y 1920. Fuente: Barrantes et al. (2011).

En uno de ellos, el de Antonio y Víctor Vargas, se indicó que las concesiones anteriores habían sido de poco valor por el bajo consumo industrial como consta en el siguiente texto “por falta de consumo industrial no tuvo bastante valor (no había entonces ningún ferrocarril)” (ANCR, 1912, f. 1). La introducción de los Vargas no acertó del todo, pues para el denuncia de 1889 ya el tren circulaba por Costa Rica; los motivos debieron ser otros, quizá la oferta no fue suficiente para proveer al ferrocarril. Los señores Vargas fueron ignorados por las autoridades, pero finalmente los benefició dicha situación.

El segundo suceso, la Primera Guerra Mundial (1914-1918), movilizó el denuncia a raíz de las políticas de guerra desarrolladas por los Estados Unidos, las cuales prohibieron la exportación de carbón a partir 1917. Esto resucita los intereses de los señores Vargas, quienes fueron ignorados anteriormente por las autoridades, pero esta vez tenían potestades como poseedores de un denuncia anterior al decreto N°5 de 26 de noviembre de 1913, el cual dice:

“Los yacimientos de carbón, las fuentes y depósitos de petróleo y cualesquiera otras sustancias hidrocarbурadas existentes en el territorio de la República, son inalienables y del dominio del Estado. La concesión y derecho para explotarlas sólo puede obtenerse por tiempo limitado y mediante las condiciones que una ley posterior establezca. Quedan a salvo los yacimientos, depósitos y fuentes adjudicados o denunciados con anterioridad a esta ley” (República de Costa Rica, 1913, p. 535).

Dicha situación hace “muy posible que el carbón nacional pueda competir ahora con el de procedencia extranjera” (ANCR, 1912, f. 4).

Esta denuncia tiene un contexto particular, según explica Notten (2012). Si bien el principal proveedor de carbón para Costa Rica se encuentra en medio de una economía de guerra, el problema del abasto fue resuelto en menos de dos años (pág. 376). Además, en la industria de los ferrocarriles, únicamente la compañía estatal “Ferrocarriles al Pacífico” continuaba con el uso de motores a vapor que requerían de carbón mineral como combustible y, en la fecha del denuncia, tanto la *United Fruit Company* como la *Northern Railway Company* estaban muy encaminados al cambio de sus motores hacia el petróleo (Notten, 2012).

Después de un acuerdo económicamente robusto, que aceleró el proceso de denuncia con los herederos de las minas, se obtuvieron los derechos de denuncia en una serie de minas abandonadas, que fueron cedidos a la compañía Sinclair & Gordon de Frederick Arnold Sinclair Gerstell y Robert Gordon Townsend, magnates mineros estadounidenses dedicados a la explotación carbonífera en Limón, con presencia en las compañías mineras del Pacífico Norte y en la búsqueda de petróleo (Palmer, 1994). Tales personas estaban vinculadas a múltiples denuncias de explotación minera en Costa Rica, que cumplían con la descripción del segundo ciclo minero costarricense (León et al., 2016). De acuerdo con dichos autores, en este segundo ciclo como hay menos empresas explotando el recurso mineral por área, pero abarcan un mayor espacio que “les permite explotar varias vetas a la vez” (León et al., 2016). Esas empresas reclamaron un total de once vetas en un espacio de cinco mil doscientas cuarenta y un hectáreas para marzo de 1921.

No obstante, a partir de la Primera Guerra Mundial el mercado del carbón mineral dio señales de ir irremediabilmente en picada, un periodo en el que Costa Rica desarrolló una transición lenta, pero constante, hacia el uso de otros combustibles como el petróleo y sus derivados o, incluso la electricidad (Notten, 2012). Dichas fuentes de energía fueron planteadas como una alternativa para el impulso del ferrocarril y librarse de la dependencia internacional del carbón y enrumbarse al petróleo. (Meléndez, 1981).

Desde la tercera década del siglo XX la mina fue lentamente abandonada y absorbida por la naturaleza hasta borrar sutilmente sus rastros y caminos. En la actualidad dicha estructura (Fig. 3) es un refugio de murciélagos y punto de visita por parte de vecinos del lugar. En expedición realizada el 24 de agosto de 2018 se hizo una ascenso al cerro para entrar al túnel hecho con el fin extraer el carbón. Se observaron areniscas de espesor métrico en la boca del mismo. Ya dentro de la oquedad, y a unos 10 metros de la entrada, se observaron capas de carbón intercaladas con lutitas ricas en materia orgánica. Son estratos de espesores centimétricos y color negro. El lugar es muy húmedo por lo que la base del túnel está llena de agua, lo que hace muy difícil avanzar hacia el interior del mismo.

CONCLUSIONES

En el Cerro del Tablazo hubo denuncios mineros desde mediados del Siglo XIX y hasta comienzos del Siglo XX pero la mayor cantidad de ellos se dieron en 1871. Dicha actividad minera no tuvo un auge ni un impacto profundo en la economía costarricense como si lo tuvo la minería aurífera en el Pacífico Norte, el constante reclamo de las vetas por parte de agricultores y artesanos locales así lo demuestra. Falto de capital y tecnologías, dichos actores abandonaban las empresas en periodos de cinco a diez años.

La explotación minera en el Cerro del Tablazo siempre fue una empresa atractiva para el impulso capitalista industrial costarricense, pero no fue atractiva su oferta al interior del país, ni siquiera en los periodos más críticos de la crisis internacional de combustible mineral y teniendo a disposición la infraestructura, incentivos y tecnologías.



Fig. 3: Túnel construido para la extracción de carbón mineral en el cerro del Tablazo. Fotografía de Oscar Sojo Alemán.

De acuerdo con la investigación, el carbón extraído no lograba abastecer el mercado nacional y los denuncios, al finalizar el período de estudio, coincidieron con una época en la que dicho material estaba siendo sustituido por otros combustibles. Por tal razón, dicha actividad decayó a principios de Siglo XX y la mina fue abandonada, lo cual dio paso a la producción de carbón vegetal. Actualmente la obra es un punto de referencia local para la visita de miembros de las comunidades circunvecinas, quienes esporádicamente suben al cerro y penetran en el túnel.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Luis Vega González por la elaboración de la figura 1.

REFERENCIAS

- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (17 de enero de 1845). Hacienda. 019261. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (17 de enero de 1862). Hacienda. 10169. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (1871). Judicial. 48426. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (01 de enero de 1871). Judicial. 48708. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (28 de noviembre de 1871). Juzgado Contencioso administrativo. 0058. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (04 de enero de 1875). Gobernación. 27768. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (15 de junio de 1889). Juzgado Contencioso Administrativo. 5801. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (02 de enero de 1894a). Juzgado Contencioso Administrativo. 6778. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (26 de diciembre de 1894b). Juzgado Contencioso Administrativo. 6777. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (23 de abril de 1896). Fomento. 34037. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (06 de octubre de 1902). Gobernación. 34881. San José: ANCR.
- Archivo Nacional de Costa Rica (ANCR). (11 de abril de 1912). Juzgado contencioso administrativo. 1204. San José: ANCR.
- Barrantes, E., Bonilla, H. y Ramírez, O. (2011). *Las subsistencias en una coyuntura de crisis: producción, consumo y nivel de vida, Costa Rica 1905-1925*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Denyer, P., Arias, O., (1991): *Estratigrafía de la región central de Costa Rica*. Revista Geológica de América Central, 12, 1-59.

- Escuela Dr. Calderón Muñoz. (1982). *Memoria del cincuentenario de la Escuela Dr. Rafael Calderón Muñoz 1932-1982*. San José: Escuela Dr. Calderón Muñoz.
- León, J., Arroyo, N. y Montero, A. (2016). *La industria en Costa Rica en el siglo XX*. San José. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Marín, J., Viales, R., Bartels, J. y Chavarría, B. (2014). Bellavista de Miramar en los ciclos mineros de Costa Rica. Una aproximación a la trayectoria de una explotación minera: 1812-2012. En B. Bartels, J. Chavarría, J. Marín y R. Viales (Eds), *La minería en Bellavista-Miramar, Costa Rica: ¿Dónde quedó la riqueza? Historia, conflicto y percepciones de una explotación. 1821-2012* (pp. 11-58). San José: Nuevas perspectivas.
- Meléndez, C. (1981). *Mensajes presidenciales 1906-1916* (Vol. V) págs. 149-167. San José: Editorial Texto.
- Molina de Montes de Oca, C. (2005). *Y las mulas no durmieron: los arrieros en Costa Rica, Siglos XVI al XIX*, San José: EUNED.
- Notten, F. (2012). *La influencia de la Primera Guerra Mundial sobre las economías centroamericanas 1900-1929: Un enfoque desde el comercio exterior*. San José: CIHAC.
- Obando, L, Botazzi, G., y Alvarado, G., (1991). Sedimentología de algunas facies de la Formación Coris (Mioceno Medio-Mioceno Superior), Valle Central, Costa Rica, América Central. *Revista Geológica de América Central*, 13, 61-71.
- Palmer, P. (1994). *Wa'apin man: La historia de la costa talamanqueña de Costa Rica, según sus protagonistas*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ramírez, O. (1985). *El Carbón en Costa Rica*. *Revista Geológica de América Central*, 2, 89-94.
- República de Costa Rica (1913). *Colección de Leyes y Decretos emitidos en el año 1913. Primer y Segundo Semestre* (Vol. Segundo semestre). San José: Tipografía Nacional.
- Salazar, C. (1990). *Cuentos de angustias y paisajes*. San José: El Bongo.
- Sánchez, J. (2000). Mi primer viaje a Dota. En E. Zeledón (Ed), *Imágenes costarricenses* (pp 131-144). San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Trem, T. (24 de mayo de 1889). Cartas al redactor. *El Canal de Centroamérica*, pp, I (15).
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). (1981). *Autobiografías campesinas: San José* (Vol. V, Colección Barva, Serie Sociedad). Heredia, Costa Rica: EUNA.